

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2006-506882

(P2006-506882A)

(43) 公表日 平成18年2月23日 (2006.2.23)

(51) Int. Cl.

F I

テーマコード (参考)

H04N 5/92 (2006.01)
G11B 20/10 (2006.01)H04N 5/92
G11B 20/10Z 5C053
D 5D044

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2004-552965 (P2004-552965)
 (86) (22) 出願日 平成15年10月31日 (2003.10.31)
 (85) 翻訳文提出日 平成17年5月19日 (2005.5.19)
 (86) 国際出願番号 PCT/JP2003/004911
 (87) 国際公開番号 WO2004/047108
 (87) 国際公開日 平成16年6月3日 (2004.6.3)
 (31) 優先権主張番号 02292885.7
 (32) 優先日 平成14年11月20日 (2002.11.20)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

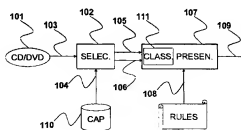
(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ
 Koninklijke Philips Electronics N. V.
 オランダ国 5621 ペーアー アイン
 ドーフエン フルーネヴァウツウェッハ
 1
 Groenewoudseweg 1, 5
 621 BA Eindhoven, The Netherlands
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 達介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報キャリアの内容をユーザに提供するためのユーザインタフェースシステム

(57) 【要約】

本発明は、異なるコンテンツタイプ及び/または異なる符号化フォーマットを有するデータファイルを有する読取装置への挿入用の情報キャリアのコンテンツをユーザに提供するためのユーザインタフェースシステムであって、前記情報キャリアに含まれるデータファイルから、前記読取装置による前記データファイルの再生を行うための機能に従うデータファイル群を選択する選択手段と、前記選択されたデータファイルからコンテンツテーブルを前記ユーザに提供するための提供手段とを有することを特徴とするシステムに関する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

異なるコンテンツタイプ及び/または異なる符号化フォーマットを有するデータファイルを有する読取装置への挿入用の情報キャリアのコンテンツをユーザに提供するためのユーザインタフェースシステムであって、

前記情報キャリアに含まれるデータファイルから、前記読取装置による前記データファイルの再生を行うための機能に従うデータファイル群を選択する選択手段と、

前記選択されたデータファイルからコンテンツテーブルを前記ユーザに提供するための提供手段と、

を有することを特徴とするシステム。

10

【請求項 2】

請求項 1 記載のユーザインタフェースシステムであって、

前記選択手段は、前記情報キャリアに含まれる前記データファイルの符号化フォーマットと該符号化フォーマットを再生する前記読取装置の機能とを比較するための比較手段を有することを特徴とするシステム。

【請求項 3】

請求項 2 記載のユーザインタフェースシステムであって、さらに、

コンテンツタイプに従って、前記選択されたデータファイルを分類するための分類手段を有することを特徴とするシステム。

【請求項 4】

20

請求項 3 記載のユーザインタフェースシステムであって、さらに、

符号化フォーマットまたは品質基準に従って、前記選択されたデータファイルを分類するための分類手段を有することを特徴とするシステム。

【請求項 5】

請求項 4 記載のユーザインタフェースシステムであって、さらに、

前記情報キャリアに含まれ、前記読取装置の初期機能に従って再生可能でないと思われるデータファイルの再生を可能にするプラグインをダウンロードするためのダウンロード手段を有することを特徴とするシステム。

【請求項 6】

請求項 5 記載のユーザインタフェースシステムであって、

30

前記提供手段は、前記コンテンツテーブルの設計ルールを記述するためのデータファイルに格納されているコード命令を有することを特徴とするシステム。

【請求項 7】

異なるコンテンツタイプ及び/または異なる符号化フォーマットを有するデータファイルを有するための情報キャリアを読取るための装置であって、

機能と呼ばれる該装置により再生可能なデータの符号化フォーマット及びコンテンツタイプを格納するための記憶装置と、

a) 前記情報キャリアに含まれるデータファイルから、前記機能に従う選択されたデータファイル群を選択するための手段と、 b) 前記選択されたデータファイル群からコンテンツテーブルを提供するための手段とを有するユーザインタフェースシステムと、

40

を有することを特徴とする装置。

【請求項 8】

請求項 7 記載の装置であって、

前記選択するための手段は、前記情報キャリアに含まれているデータファイルの符号化フォーマットと前記機能を比較するための手段を有することを特徴とする装置。

【請求項 9】

請求項 8 記載の装置であって、さらに、

コンテンツタイプに従って前記選択されたデータファイルを分類するための手段を有することを特徴とする装置。

【請求項 10】

50

請求項 9 記載の装置であって、さらに、
符号化フォーマットに従って前記選択されたデータファイルを分類するための手段を有することを特徴とする装置。

【請求項 11】

請求項 9 または 10 記載の装置であって、さらに、
品質基準に従って前記選択されたデータファイルを分類するための手段を有することを特徴とする装置。

【請求項 12】

請求項 7 記載の装置であって、さらに、
前記機能に従って再生可能でないとみなされるデータファイルを再生するためのプラグインをダウンロードするための手段を有することを特徴とする装置。

【請求項 13】

請求項 12 記載の装置であって、さらに、
前記プラグインにより再生可能なコンテンツタイプ及び/または符号化フォーマットに従って前記機能を更新するための手段を有することを特徴とする装置。

【請求項 14】

請求項 7 記載の装置であって、
前記提供するための手段は、前記コンテンツテーブルの設計ルールを記述するためのデータファイルに格納されているコード命令を有することを特徴とする装置。

【請求項 15】

異なるコンテンツタイプ及び/または異なる符号化フォーマットを有するデータファイルを有する読取装置に挿入される情報キャリアのコンテンツをユーザに提供するためのインタフェース方法であって、

前記情報キャリアに含まれるデータファイルから、前記読取装置により再生可能なデータの符号化フォーマットとコンテンツタイプに従う選択されたデータファイル群を選択する選択ステップと、

前記選択されたデータファイル群からコンテンツテーブルを提供する提供ステップと、
を有することを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、読取装置への挿入用の情報キャリアのコンテンツをユーザに提供するためのユーザインタフェースシステムに関する。

【0002】

本発明は、光ディスク（DVD）やメモリ記憶装置（ソリッドステートメモリカード、着脱可能ハードディスク）などの任意のデータファイルを格納可能な任意の情報キャリアのコンテンツを提供するのに利用されてもよい。

【背景技術】

【0003】

マルチメディアアプリケーションの出現により、アクセス時間の短縮及び利用の容易化を図るため、同一の情報キャリアに格納される異なるコンテンツタイプ及び/または符号化フォーマット（音声：MP3/WAV など、映像：MPEG-2/MPEG-4 など、静止画：JPEG/BMP など、ゲームなど）を有するデータの必要性が向上している。これは、例えば、任意のデータファイルを格納可能な DVD-ROM や CD-ROM 光ディスクによるケースである。

【0004】

このような情報キャリアのパーソナルコンピュータによる読取りは、すべてのコンテンツタイプ及び符号化フォーマットがこのような装置上で復号可能であるため、問題とはならない。しかしながら、家電機器プレーヤー上でのこのような記録キャリアの読出しは、問題を有するかもしれない。ホームプレーヤーの機能は、必ずしもすべてのデータがユー

10

20

30

40

50

ザにより読出し及び再生可能とならないように、製品ごとに異なっている。

【0005】

ユーザは自身のホームプレーヤーの機能を必ずしも認識していないため、サポートされていないデータファイルをホームプレーヤーに再生させようとするかもしれない。例えば、音声タイプのデータファイルのみをサポートするホームプレーヤーは、映像データからなるデータファイルを再生することはできない。

【0006】

これは、ホームプレーヤーをユーザにとって不便なものとする。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0007】

本発明の課題は、読取装置に挿入された情報キャリアの再生可能なコンテンツを定義し、ユーザに提供するためのユーザインタフェースシステムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題に対し、本発明によるユーザインタフェースシステムは、一情報キャリアに含まれるデータファイルから、データファイルを再生するための読取装置による機能に従うデータファイル群を選択する選択手段と、一選択されたデータファイルからコンテンツテーブルをユーザに提供するための提供手段と、

20

を有する。

【0009】

この選択により、読取装置の機能に適合するため、読取装置上で再生可能なデータファイル群を生成することが可能となる。このような選択されたデータファイルは、ユーザがアクセス可能なコンテンツテーブルの生成に利用される。これは、装置が対応する読取または復号化手段を備えないデータファイルを再生しようとするケースを回避する。

【0010】

演繹により、この選択手段はまた、読取装置上で再生不可なデータファイル群を再生するため、従って、ユーザに読取装置の制約を通知するのに利用可能である。

【0011】

30

ある実施例では、選択手段によるデータファイルの選択は、情報キャリアに含まれるデータファイルの符号化フォーマットと当該符号化フォーマットを再生するための読取装置の機能と比較することにより行われる。

【0012】

ある符号化フォーマットを再生するための読取装置の機能は、サポートされる符号化フォーマットにより容易に特定されるため、データファイルの選択を符号化フォーマット（MP3、MPEG-2、WAV、JPEG、MPEG-4など）に基づかせることが効果的である。

【0013】

ある実施例では、ユーザインタフェースシステムは、コンテンツタイプに従って選択されたデータファイルを分類するための分類手段を有する。

40

【0014】

コンテンツテーブルでは、この分類は、同じコンテンツタイプ（音声、映像、静止画など）を有するデータファイルをグループ化するサブ選択を生成することができる。この分類は、再生されるデータファイルのコンテンツテーブルにおいてユーザにより実行される選択を容易にする。

【0015】

ある実施例では、ユーザインタフェースシステムは、符号化フォーマットあるいは品質基準に従って選択されたデータファイルを分類するための分類手段を有する。

【0016】

50

コンテンツテーブルでは、この分類は、同一のコンテンツタイプ、すなわち、同一の符号化フォーマット（MP3、MPEG-2、WAV、JPEG、MPEG-4など）、同一の品質基準（例えば、ビットレートや空間解像度に基づく）、あるいは同一の空間解像度（HDTV、VGA、QCIFなど）を有するデータファイル群からデータファイルをグループ化する追加的なサブ選択を生成を可能にする。この分類は、特定の基準を有するデータファイルのコンテンツテーブルにおいてユーザにより行われる選択を容易にする。

【0017】

ある実施例では、ユーザインタフェースシステムは、情報キャリアに含まれ、読取装置の初期機能に従い再生可能とみなされないデータファイルを再生することを可能にするプラグインをダウンロードするための手段を有する。

【0018】

インターネットなどのネットワークを介した欠落したプラグインのダウンロードでは、この追加的特徴は、読取装置の機能をアップグレードすることを可能にする。あるプラグインのダウンロードは、コンテンツテーブルが読取装置にサポートされていないデータファイルを提供するかに応じて決定されてよい。

【0019】

ある実施例では、提供手段は、コンテンツテーブルの設計ルールを記述するためのデータファイルに格納されているコード命令を有する。

【0020】

このような特定のデータファイルのユーザは、例えば、ネットワークまたは情報キャリアを介した新しいファイルのダウンロードにおいて、コンテンツテーブルの設計の容易な変更を可能にする。

【0021】

本発明はまた、上述のようなユーザインタフェースシステムを有する情報キャリアを読取るための装置に関する。

【0022】

このような装置は、情報キャリアプレーヤーを有するDVDホームプレーヤー/ライター、PDA（Portable Digital Assistant）、あるいは携帯電話に対応するものであってもよい。

【0023】

本発明はまた、異なるコンテンツタイプ及び/または異なる符号化フォーマットを有するデータファイルを有する読取装置に挿入される情報キャリアのコンテンツをユーザに提供するためのインタフェース方法であって、
一前記情報キャリアに含まれるデータファイルから、前記読取装置により再生可能なデータの符号化フォーマットとコンテンツタイプに従う選択されたデータファイル群を選択する選択ステップと、
一前記選択されたデータファイル群からコンテンツテーブルを提供する提供ステップと、
を有することを特徴とする方法に関する。

【0024】

本方法は、上述の本発明によるユーザインタフェースシステムの処理手段により実現される処理ステップ群を有する。

【0025】

本発明の詳細な説明及び他の特徴が以下において与えられる。

【0026】

本発明の特定の特徴が、添付された図面とともに以降において説明及び考慮される実施例を参照して説明される。この図面において、同一の部分またはサブステップは、同様に指定される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0027】

10

20

30

40

50

図1は、本発明によるユーザインタフェースシステムの一般的な実施例を示す。このユーザインタフェースシステムは、読取装置（図示せず）への挿入用の情報キャリア101の内容をユーザに提供するためのものである。情報キャリアは、例えば、任意のデータが格納可能な光ディスクである。

【0028】

ユーザインタフェースシステムは、情報キャリアに含まれているデータファイル103からデータファイル群を選択し、読取装置によるこのようなデータファイルの再生を行う機能に従う選択手段102を有する。情報キャリア101上に含まれるデータファイル群103は、情報キャリアに格納される入力TOCファイル（Table of Contents）に明示的に含まれる。あるいは、情報キャリアに含まれるデータファイル群103は、読取装置のファイルシステムから導出されてもよい。読取装置の機能（CAP）104は、既知のものであり、例えば、記憶装置110に格納されている。この機能は、読取装置にサポート可能な符号化フォーマット及びデータのコンテンツタイプ、すなわち、読取装置により再生可能なデータファイルのタイプを表す。

【0029】

選択手段102は、読取装置の格納されている機能104を考慮して、読取装置上で再生可能なコンテンツを有するデータファイル103からデータファイル群を選択するためのものである。特に、選択手段102によるデータファイルの選択は、情報キャリアに含まれているデータファイルの符号化フォーマットとこのような符号化フォーマットを再生するための読取装置の機能と比較することにより実行することができる。

【0030】

選択手段102は、情報キャリア上で再生可能なデータファイルのリスト105と情報キャリア上で再生可能なデータファイルのリスト106を生成する。

【0031】

その後、データファイル105と106のリストは、選択されたデータファイル105及び/または106から構成されたコンテンツテーブルを提供するための提供手段107により個別に処理される。このため、提供手段107は、ユーザに提供されるコンテンツテーブルの設計規則（グラフィック構成、カラーなど）を記述するための特定のデータファイルに格納されているコード命令からなる。コード命令は、読取装置に埋め込まれている信号プロセッサにより実行される。設計ルールを記述するための特定のデータファイルは、効果的には、XMLベースの言語（SMIL言語など）に従う。このような言語は、情報キャリアに含まれるデータファイル間の同期を定義することを可能にする。この個別データファイルは、情報キャリアからロードされてもよいし、あるいはウェブサイト（情報キャリアの制作者によりサポートされているウェブサイトなど）からダウンロードされてもよい。

【0032】

さらに、ユーザインタフェースシステムは、データファイル105と106の各リストの内容を分類するための分類手段111を有する。この分類手段は、ユーザに提供される再生可能（または再生不可）なデータファイルのサブリストを定義するためのものである。特に、分類手段は、そのコンテンツタイプに従って選択されたデータファイル105または106を分類するためのものである。これは、そのコンテンツタイプ（音声、映像、静止画など）に従い分類される再生可能（または再生不可）なデータファイルのリストをユーザに提供することを可能にする。

【0033】

さらに、分類手段は、そのコンテンツタイプに従い以前に分類されたサブリストからサブリストを定義するためのものである。特に、分類手段は、符号化フォーマットに従って選択されたデータファイル105または106を分類するためのものである。これは、同じコンテンツタイプを有するデータファイルや同じ符号化フォーマットを有するデータファイルをユーザが特定するのを可能にする。あるいは、同じコンテンツタイプを有するデータファイルはまた、解像度（HDTV、VGA、QCIFなど）やビットレートなどの

10

20

30

40

50

品質基準に従って分類されてもよい。ユーザは、読取装置上でどのデータファイルが再生されるか選択することができる。例えば、ユーザは、最も高い解像度（HDTV映像など）を有する再生可能な映像データファイルを効果的に選択する。

【0034】

好適な実施例では、ユーザインタフェースシステムは、情報キャリアに含まれ、読取装置の初期機能に従い再生不可とみなされるデータファイルを再生することを可能にするプラグイン（すなわち、ソフトウェアやライブラリなど）をダウンロードする手段（図示せず）を有する。ダウンロードされると、プラグインは読取装置に論理的に格納され、機能104が更新される。

【0035】

再生不可なデータファイルの提供されたコンテンツテーブルを閲覧するとき、欠落しているプラグインがユーザのリクエストによりダウンロードされるようにしてもよい。あるいは、プラグインは、ユーザとのやりとりなしでユーザインタフェースシステムにより自動的にダウンロードされてもよい。

【0036】

プラグインは、例えば、情報キャリアの制作者または読取装置のメーカーによりサポートされているウェブサイトからダウンロードされてもよい。

【0037】

図2は、一例によるユーザインタフェースシステムの処理を示す。本例では、ユーザインタフェースシステムは、読取装置の機能を考慮して、読取装置に挿入される情報キャリアのコンテンツ201をユーザに提供するためのものである。

【0038】

情報キャリアは、異なるコンテンツタイプ及び符号化フォーマット（映像：MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4/DIVX、音声：WAV/MP3、画像：JPEG/BMP）を有するデータファイルを含む。読取装置の機能は、MPEG-2/MPEG-4/MP3/WAV符号化フォーマットのみがサポートされているが、HDTV解像度はMPEG-2/MPEG-4映像データファイルにはサポートされていないと仮定する。

【0039】

上述の選択手段102は、読取装置により再生可能と考えられる第1データファイルリストを生成することを可能にする。このリスト202は、読取装置によりサポートされている符号化フォーマットを有するデータファイルのみを含む。

【0040】

選択手段102はまた、再生不可と考えられるデータファイル203の第2リストを生成することを可能にする。リスト203は、読取装置によりサポートされていない符号化フォーマットを有するデータファイルを含む。ここで、MPEG-4とMPEG-2符号化フォーマットがサポートされていても、HDTV解像度を有するデータファイルMPEG-4（2）とMPEG-2（2）は再生可能とは考えられていない。

【0041】

上述の分類手段は、データファイル202のリストからサブリスト、すなわち、同一のコンテンツタイプ（すなわち、HDTV解像度を持たない映像コンテンツタイプ）のデータファイルを収集したサブリスト204と、同一のコンテンツ（すなわち、音声コンテンツタイプ）のデータファイルを収集したサブリスト205を生成するのを可能にする。

【0042】

同様に、分類手段は、データファイル203のリストからサブリスト、すなわち、同一のコンテンツタイプ（すなわち、HDTV解像度を有する映像コンテンツタイプ）のデータファイルを収集したサブリスト208と、同一のコンテンツタイプ（すなわち、画像コンテンツタイプ）のデータファイルを収集したサブリスト206と、同一のコンテンツタイプ（すなわち、映像コンテンツタイプ）のデータファイルを収集したサブリスト207とを生成することを可能にする。

【0043】

10

20

30

40

50

分類手段はまた、データファイル 206 のリストからサブリスト、すなわち、同一の符号化フォーマット（すなわち、J P E G 符号化フォーマット）のデータファイルを収集するサブリスト 212 と、同一の符号化フォーマット（すなわち、B M P 符号化フォーマット）のデータファイルを収集したサブリスト 210 とを生成することを可能にする。

【0044】

同様に、分類手段はまた、データファイル 207 のリストからサブリスト、すなわち、同一の符号化フォーマット（すなわち、D I V X 符号化フォーマット）のデータファイルを収集したサブリスト 211 と、同一の符号化フォーマット（すなわち、M P E G - 1 符号化フォーマット）のデータファイルを収集したサブリスト 209 を生成することを可能にする。

【0045】

ユーザに提供されるコンテンツテーブルの異なる表示レベルは、ユーザインタフェースシステムにより生成される。提供されると、与えられたサブリストからのデータファイルは、例えば、歌手の名前、歌の題名、映画の題名あるいは画像の名前により特定される。

【0046】

さらに、ユーザインタフェースシステムは、提供されたコンテンツテーブルにおけるブラウジングのための相互作用手段と、コンテンツテーブルの定義基準を定義するための相互作用手段とを有する。従って、サブリスト 202 に従って、あるいはサブリスト 204 および 205 の分類に従って提供される再生可能データファイルのコンテンツテーブルを選択することができる。ユーザはまた、対応する符号化フォーマットの再生を可能にする欠落したプラグインをダウンロードするリクエストが生成されるように、サブリスト 208 ~ 212 の 1 以上を選択するようにしてもよい。

【0047】

編集により、情報キャリアに含まれる与えられたデータファイルは、異なるコンテンツタイプ及び符号化フォーマットのデータファイルを有するようにしてもよい。例えば、1 つの映像データファイルは、M P 3 音声か M P E G - 2 映像とともに再生されるように（映像により多重化された音声を取り替える）、M P E G - 2 映像と M P 3 音声を合成するようにしてもよい。同様に、静止画像のシーケンスは、静止画が表示されるのに従って音声再生されるように、音声ファイルと合成することができる。

【0048】

さらに、これらの合成されたデータファイルに対し、ユーザインタフェースは、データファイルを基本タイプにマッピングするための処理手段を有する。これにより、音声と映像の両方を含むタイトルが映像として処理され、音声と静止画を含むタイトルが映像としてみなされるようにしてもよい。

【0049】

読取装置によりサポートされていないコンテンツ部分の合成されたタイトルは、ユーザが再生可能なコンテンツと読取装置によりサポートされていないコンテンツを閲覧できるように、提供されたコンテンツテーブルにおいて特定されるべきである。

【0050】

合成されたコンテンツタイトルの分類は、一部がサポートされていない場合には変更されてもよい。例えば、音声と静止画を有するタイトルは、静止画フォーマットがサポートされていない場合には音声タイトルとなる。

【0051】

本発明によるユーザインタフェースシステムは、例えば、光ディスク（D V D）やメモリ記憶装置（ソリッドステートメモリカード、着脱可能ハードディスク）を読み取るための情報キャリア読取装置（D V D ホームプレーヤー/ライター、P D A、携帯電話など）において実現されてもよい。

【0052】

ユーザインタフェースシステムは、ハードウェア要素（配線電子回路、メモリ、信号プロセッサなど）により、あるいは記憶装置に格納され、信号プロセッサにより実行される

10

20

30

40

50

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/IB 03/04911

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 - 606F17/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 - 606F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage	Relevant to claim No.
X	US 2002/138781 A1 (ISHIHARA HIDEYUKI ET AL) 26 September 2002 (2002-09-26) abstract, figures 1,3-5 paragraph '0002! - paragraph '0009! paragraph '0023! - paragraph '0047! paragraph '0064! - paragraph '0071! -----	1-8
X	WO 00/54187 A (ROCK COM INC) 14 September 2000 (2000-09-14) abstract, figures 1,2 page 1, line 1 - page 9, line 9 page 12, line 6 - line 23 -----	1-8
X	WO 00/43914 A (SONY ELECTRONICS INC) 27 July 2000 (2000-07-27) abstract, page 3, line 1 - line 17; figures 1-5 page 6, line 16 - page 11, line 15 -----	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of box C☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 'E' earlier document but published on or after the international filing date
 'L' document which may throw doubts on priority claims or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- 'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 'X' document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 'Y' document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 'Z' document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 August 2004

Date of mailing of the international search report

20/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5616 Patentplan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel (+31-70) 540-5040, Tx 31 651 epo nl
 Fax (+31-70) 540-5016

Authorized officer

Wienold, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IB 03/04911

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 2002138781	A1	26-09-2002	JP	2002288017 A	04-10-2002
WO 0054187	A	14-09-2000	AU	3873300 A	28-09-2000
			WO	0054187 A1	14-09-2000
WO 0043914	A	27-07-2000	US	2002194260 A1	19-12-2002
			AU	2416300 A	07-08-2000
			WO	0043914 A1	27-07-2000

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,XG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,RO,SE,S1,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,C1,CW,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TC),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,NW,MX,MZ,N1,N2,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SY,TJ,TN,TW,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(74)代理人 100107766

弁理士 伊東 忠重

(72)発明者 ケリー, デ克蘭, パトリック

フランス国, 7 5 0 0 8 パリ, ブールヴァール・オスマン 1 5 6, エスパーイーデー内

(72)発明者 ワン, ベイ

フランス国, 7 5 0 0 8 パリ, ブールヴァール・オスマン 1 5 6, エスパーイーデー内

(72)発明者 ベン, ヤン

フランス国, 7 5 0 0 8 パリ, ブールヴァール・オスマン 1 5 6, エスパーイーデー内

Fターム(参考) 5C053 FA24 GB11 GB21

5D044 DE15 DE43 DE44 DE49 DE54 FG18 GK12 HL11